

RÉDUCTION DE LA DÉRIVE DES PESTICIDES

Pour plusieurs, la saison de pulvérisation approche à grands pas, pour d'autres, c'est déjà commencé! Puisque les pesticides peuvent comporter des risques pour la santé et l'environnement, il est important de se soucier de la réduction de la dérive des pesticides. Voici donc quelques informations sur les outils et la documentation disponibles pour vous aider à comprendre le phénomène de la dérive des pesticides et à mieux connaître les moyens de la réduire.

La dérive des pesticides : prudence et solutions

Le document « [La dérive des pesticides : prudence et solutions](#) » présente tous les renseignements pertinents sur la dérive des pesticides et des moyens pour la réduire. D'ailleurs, on peut y trouver la définition de la dérive des pesticides : « La dérive est le transport par voie aérienne de gouttelettes ou de vapeurs de pesticides hors de la zone ciblée par le traitement ».

Pour mieux comprendre le phénomène de la dérive des pesticides, le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO), en collaboration avec CropLife Canada, a récemment publié deux vidéos à l'adresse suivante : www.ontario.ca/derive. La vidéo « Qu'est-ce que la dérive des pesticides? » souligne les causes de la dérive de pulvérisation et différents facteurs qui l'influencent. La vidéo « Matériel et méthodes pour réduire la dérive des pesticides » se concentre sur les précautions à prendre pour réduire les incidents causés par la dérive.

L'utilisation de buses limitant la dérive

La buse antidérive est un équipement peu coûteux et très efficace afin de réduire la dérive. Il existe deux grandes catégories de buses antidérive :

1) Les buses à préorifice (ex. : Guardian-Hypro, Hardi low-drift, TurboTeejet)

Ce type de buse comporte une chambre de décompression permettant la création de gouttelettes de plus grosse taille que des buses conventionnelles.

2) Les buses à induction d'air (ex. : AI Teejet, Hardi minidrft, ULD-Hypro)

En plus d'une chambre de décompression, ce type de buse incorpore des bulles d'air dans les gouttelettes. Lorsque celles-ci atteignent la cible, elles éclatent en plus petites gouttelettes permettant alors une redistribution locale de la bouillie. Ces buses peuvent réduire davantage la dérive que les buses à préorifice (dans presque toutes les situations).

Dans chaque catégorie, il existe des buses à jet plat et des buses à jet conique. Pour sélectionner la buse adéquate pour vos besoins, consultez votre conseiller ou un distributeur d'équipement de pulvérisation et demandez à ceux-ci de vous remettre la fiche technique de la buse comprenant le tableau des débits. Pour les producteurs de pomme souhaitant en connaître davantage, consultez le document « [Utilisation de buses antidérive pour les pulvérisateurs à verger](#) ».

Grosueur de gouttelettes d'un modèle de buse

Pour connaître la grosueur des gouttelettes d'un modèle de buse, veuillez consulter la charte du manufacturier. Comme le montre l'exemple de charte ci-dessous, pour une même buse, la grosueur des gouttelettes est influencée par le débit de la buse (couleur de la buse) et la pression de pulvérisation. Rappelons-nous que plus une gouttelette est grosse, moins elle est sensible à la dérive.

Débit (gallons/minutes) et couleur de la buse	Pression (Bars)					
	1,5	2	3	4	5	6
01 - Orange	M	M	M	M	M	F
015 - Vert	M	M	M	M	M	M
02 - Jaune	M	M	M	M	M	M
025 - Lilas	C	C	M	M	M	M
03 - Bleu	C	C	C	C	M	M
04 - Rouge	C	C	C	C	C	M
05 - Brun	C	C	C	C	C	C
Pression en PSI	22	29	43	58	73	87

F = fin, M = médium, C = gros

L'outil Spraycast

Cet outil, disponible en ligne depuis peu (<http://www.weathercentral.ca>), vous permet de mieux planifier vos pulvérisations en fonction des conditions météorologiques et de la finesse de pulvérisation employée afin de réduire la dérive des pesticides. Spraycast utilise les données de la station météorologique d'Environnement Canada la plus proche de votre champ pour générer, pour les trois prochaines journées, un conseil sur la décision de pulvériser ou non. L'outil vous indique également la vitesse et la direction du vent sur une base horaire. Voici un exemple d'un tableau généré par Spraycast sur une journée :

Hour	a.m.												p.m.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fine	POOR			POOR			POOR			POOR			POOR	NO SPRAY			POOR			POOR				
Medium	FAIR			FAIR			FAIR			FAIR			FAIR	NO SPRAY			FAIR			FAIR				
Coarse	GOOD			GOOD			GOOD			GOOD			GOOD	NO SPRAY			GOOD			GOOD				
Wind Speed (km/h)	9	9	8	8	9	10	11	11	12	12	12	12	13	14	14	14	17	17	15	12	10	9	8	8
Wind Direction	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻
Precip (mm)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Temp (°C)	12	12	12	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	14	12	10	9	7	7

Pour générer ces prédictions, entrez simplement votre code postal ou sélectionnez votre emplacement géographique sur la carte à la page d'entrée du site Web. Ensuite, vous aurez à sélectionner la hauteur de la rampe de votre pulvérisateur.

Spraycast vous informe des risques de dérive des pesticides en fonction de trois grosseurs de gouttelettes pulvérisées : fine (fine), médium (medium) et grosse (coarse).

Vous remarquerez qu'il arrive que Spraycast indique qu'il ne faut pas pulvériser (no spray), mais qu'il n'y a pas ou très peu de vent. Dans ces cas, il y a un risque que les gouttelettes restent plus longtemps en suspension dans l'air, s'évaporent et dérivent sur un champ voisin à la suite de la pulvérisation. Un temps chaud et un taux d'humidité inférieur à 50 % favorisent ce transport de pesticides sur une plus grande distance.

Veillez noter que Spraycast est offert seulement en anglais pour l'instant et qu'il s'applique uniquement aux pulvérisateurs à rampe. Le site pourrait être éventuellement traduit en français. Entre-temps, si vous avez de la difficulté à comprendre le fonctionnement de l'outil, consultez votre conseiller.

Bibliographie :

- Piché, M. 2008. La dérive des pesticides : prudence et solution. CRAAQ. Publication No. 08-0075. 15 p.
- Piché, M., B. Panneton, G. Chouinard, V. Phillion, D. Cormier et S. Bellerose. 2012. Utilisation de buses antidérive pour les pulvérisateurs à verger, fiche synthèse, Institut de recherche en agroenvironnement (IRDA), 4 p.

Texte rédigé par :

Pierre-Antoine Thériault, Direction de l'agroenvironnement et du développement durable, MAPAQ
Marlène Piché, ing., Agriculture et Agroalimentaire Canada

LE RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES
BRUNO GOSSELIN, coordonnateur du RAP
Direction de la phytoprotection, MAPAQ
200, chemin Sainte-Foy, 10^e étage, Québec (Québec) G1R 4X6
Téléphone : 418 380-2100, poste 3658 – Télécopieur : 418 380-2162
Courriel : bruno.gosselin@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 01 – Ordre général – 4 mai 2012